炎神の「新型コロナウイルス対策」

炎神ではお客様にご安心してご来店頂きます様、コロナウィルス対策を行っております！
ご来店お待ちしております！！

オゾンエアーで安心空間

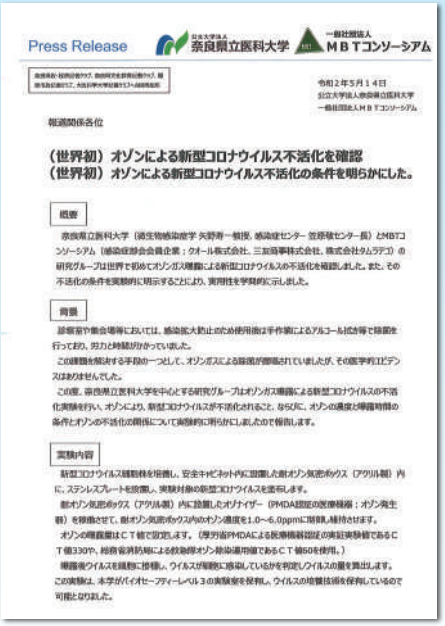
営業時間外でも
除菌！

24時間常時
除菌！

急速な感染拡大で社会に大きな不安を与えている新型コロナウイルス肺炎については学校や飲食店、旅館、ホテル、遊技場、病院、企業等人が集まる様々な場所での感染が危惧され少しでも安心できる環境作りが急務です。

オゾンエアーはコロナウイルス感染防止に役立つことが『奈良県立医科大』で世界で初めて実証されました。※一定の条件付き

オゾン発生器は、従来の季節型のインフルエンザやノロウイルス、大腸菌などにも効果があり、さらに消臭効果も抜群！！



Press Release　奈良県立医科大学　MBTコンソーシアム

令和２年５月１４日
公立大学法人奈良県立医科大学
一般社団法人ＭＢＴコンソーシアム

報道関係各位

（世界初）オゾンによる新型コロナウイルス不活化を確認
（世界初）オゾンによる新型コロナウイルス不活化の条件を明らかにした。

概要

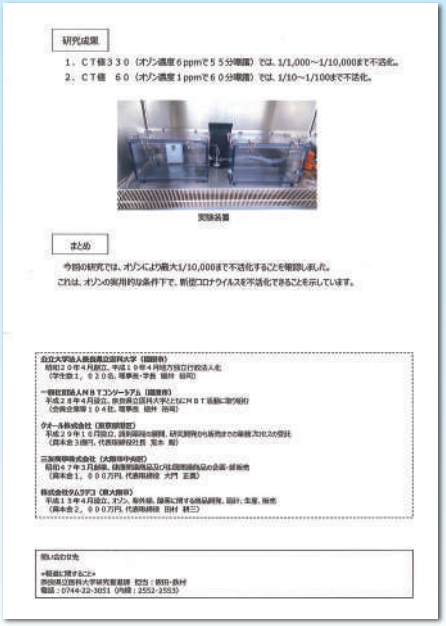
奈良県立医科大学（感染物感染症学 矢野寿一教授、感染症センター 笠原敬センター長）とMBTコンソーシアム（感染症部会会員企業：クオール株式会社、三友商事株式会社、株式会社クムラテン）の研究グループは世界で初めてオゾンガス曝露による新型コロナウイルスの不活化を確認しました。また、その不活化の条件を実験的に明示することにより、実用性を学問的に示しました。

背景

診療室や集会場等においては、感染拡大防止のため使用面は手作業によるアルコール拭き等で除菌を行っており、労力と時間が掛かっていました。
この課題を解決する手段の一つとして、オゾンガスによる除菌が期待されていましたが、その医学的エビデンスはありませんでした。
この度、奈良県立医科大学を中心とする研究グループはオゾンガス曝露による新型コロナウイルスの不活化実験を行い、オゾンにより、新型コロナウイルスが不活化されること、ならびに、オゾンの濃度と曝露時間の条件とオゾンの不活化の関係について実験的に明らかにしましたので報告します。

実験内容

新型コロナウイルス感染株を培養し、安全キャビネット内に設置した耐オゾン気密ボックス（アクリル製）内に、ステンレスプレートを設置し、実験対象の新型コロナウイルスを塗布します。
耐オゾン気密ボックス（アクリル製）内に設置したオゾナイザー（PMDA認証の医療機器；オゾン発生器）を稼働させて、耐オゾン気密ボックス内のオゾン濃度を1.0～6.0ppmに階段上維持させます。
オゾンの曝露量はＣＴ値で設定します。（厚労省PMDAによる医療機器認証の実証実験値であるＣＴ値330や、総務省消防局による飲食店オゾン除菌場用値であるＣＴ値50を使用。）
曝露後ウイルスを細胞に接種し、ウイルスが細胞に感染しているかを判定しウイルスの量を算出します。
この実験は、本学がバイオセーフティーレベル３の実験室を保有し、ウイルスの培養技術を保有しているので可能となりました。



研究成果

１、ＣＴ値３３０（オゾン濃度６ppmで５５分曝露）では、1/1,000～1/10,000まで不活化。
２、ＣＴ値　６０（オゾン濃度１ppmで６０分曝露）では、1/10～1/100まで不活化。

実験装置

まとめ

今回の研究では、オゾンにより最大1/10,000まで不活化することを確認しました。
これは、オゾンの実用的な条件下で、新型コロナウイルスを不活化できることを示しています。

公立大学法人奈良県立医科大学（理事長）
昭和２０年４月創立、平成１８年４月地方独立行政法人化
（学生数１，０２０名、職事務・学長　福井　維昭）

一般社団法人ＭＢＴコンソーシアム（理事長）
平成２８年４月設立、奈良県立医科大学と５社にＭＢＴ活動に賛同会員
（会員企業等１０４社、理事長　植井　裕司）

クオール株式会社（東京都渋谷区）
平成２９年１６月設立、調剤薬局の経営、研究開発から販売までの事業プロセスの受託
（資本金３億円、代表取締役社長　荒木　聡）

三友商事株式会社（大阪市中央区）
昭和４７年３月創業、医療用消毒品及び衛生用品の企画・卸販売
（資本金１，８００万円、代表取締役　大門　正義）

株式会社クムラテン（東大阪市）
平成１３年４月設立、オゾン、紫外線、除菌に関する商品開発、設計、生産、販売
（資本金２，０００万円、代表取締役　田村　修三）

問い合わせ先
<報道に関すること>
奈良県立医科大学研究推進課　担当：前田・森村
電話：0744-22-3051（内線：2552-2553）

奈良県立医科大学プレスリリース

他にも最大限の予防策を
講じてお待ちしております。